

专题研究

低价下供给端的调整（一）：中国电解铝减产伊始，基本面改善

15年铝价下行，长期低价倒逼供给端调整

去年 SHFE 铝价与 LME 铝价纷纷录得近年历史低价，源于中国的原铝新增产能加速与需求恶化叠加所致。

近几个月上海铝期货远期曲线和持仓不断创新高来看，市场对国内铝价分歧加大。从去年四季度以来，市场经历从起初的过度悲观到一个月前由于年底库存下降而出现短暂的乐观，最近由于季节性趋淡远期曲线变平。市场主要矛盾的电解铝供给端，我们认为足够低的铝价已经使得中国境内的生产者（电解铝厂）开始做出积极调整。

近两年电解铝产量增速高企，系双重因素导致

低成本西进产能 15 年集中投产。新建产能主要源于前期铝厂西进集中投产，以及山东地区带来的产能扩张。具体来说，14、15 两年全国电解铝新建产能分别为 415 万吨和 810 万吨。其中 15 年新建产能主要分布于西北、华东和华北地区。我们认为新建产能主要来源于前期铝厂西进在 15 年集中投产，同时也很大程度上源于山东地区自发电带来的产能扩张。

由于政府补贴和直购电政策，前期部分铝厂未能按计划减产。统计发现，14 年年底至今共有 22 家电解铝厂经历了不同程度的减产检修，共计减产产能 211.5 万吨、检修产能 14 万吨。但具体来看，电解铝厂减产计划是否完成、减产之后是否复产，与是否能够申请直购电补贴及其它政府补助情况息息相关。中铝贵州、中铝遵义、黄河鑫业和中铝连城均在政府的干预下未完成其年初减产计划。

产能退出对供给增速的抑制作用已经开始显现

如文中对于中国原铝生产扩张与收缩的分析，我们认为进入去年下半年，大量的中小铝厂开始逐渐减产，通过观察单月产量同比数据可以观察产量增速开始下降。

经过我们统计 15 年逐渐减产的原铝产能大约影响产量 400 万吨，而这一影响将会在 16 年二季度的中国原铝供给上开始明显体现，我们下调 16 年中国原铝供给增速仅为约 1%，而这一供给端的影响将会显著使得今年的中国原铝供需改善。

分析员

马凯

SAC 执业编号: S0080514080004

SFC CE Ref: BBU279

kai.ma@cicc.com.cn

近期研究报告

- 能源 | 美国原油去库，并非基本面改善 (2016.01.11)
- 大宗商品 | 2016 看点：供应退出下的弱肉强食 (2016.01.04)
- 有色金属 | 镍：基本面比我们想的要糟糕 (2015.12.24)
- 黑色金属 | 黑色金属：基本面恶化趋缓，远期市场过度悲观情绪修复 (2015.12.21)
- 能源 | 美国原油出口，过剩的转移 (2015.12.21)
- 贵金属 | 首次加息落定，并非周期完结，短期提振有限 (2015.12.17)



低价下供给端的调整：中国电解铝减产伊始

低迷铝价使得供给端开始调整，市场分歧加大

去年 SHFE 铝价与 LME 铝价纷纷录得近年历史低价，源于中国的原铝新增产能加速与需求恶化叠加所致。上期所铝活跃合约于 15 年年底已跌破 08 年的低点 10,375 元/吨，11 月份最低吨价曾跌破 1 万元关口，创下上期所铝合约交易历史的最低记录（图表 1）。

当前与近几个月的上海铝期货远期曲线和持仓不断创新高来看，市场对国内铝价分歧加大。从去年四季度以来，市场经历了从起初的过度悲观到一个月前由于年底库存下降而出现短暂的乐观，最近由于季节性库存下降趋淡而曲线变平（图表 2 和图表 3）。作为市场主要矛盾的供给端，我们认为足够低的铝价已经使得中国境内的生产者（电解铝厂）开始做出调整。

图表 1：铝价创下上期所铝合约交易历史的最低记录



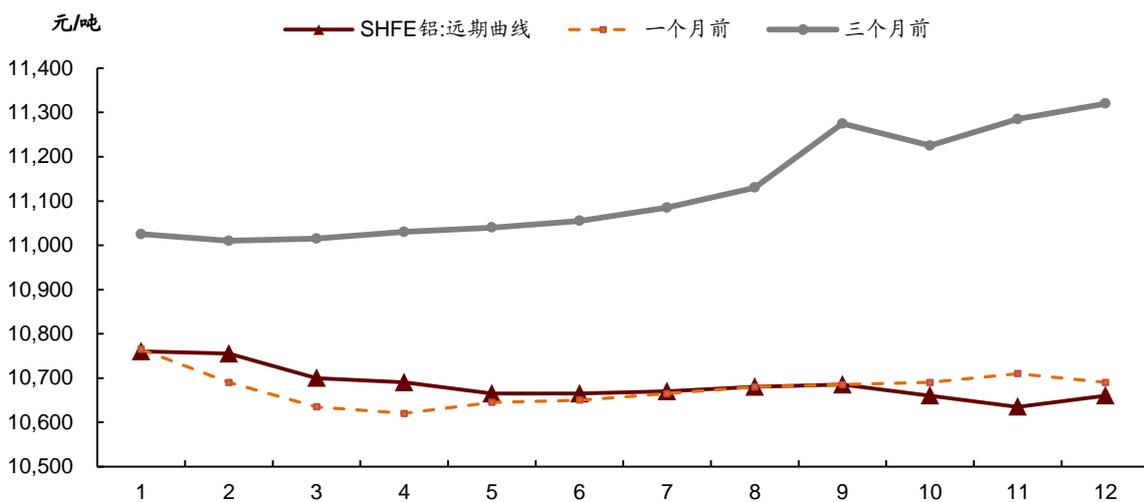
资料来源：SHFE，中金公司研究部

图表 2：期货库存 15 年以来进入持续上升周期



资料来源：SHFE，中金公司研究部

图表 3：当前远期曲线与三个月前显示市场对当前铝价观点分歧较大



资料来源：彭博资讯，SHFE，中金公司研究部



“低成本西进产能集中投产+部分产能退出受阻”使得15年产量大增

2015年，中国电解铝1~11月累计产量为2,910万吨，累计同比增速32.4%；14年同期累计产量2,198万吨，累计同比增速仅9.3%（图表4）。我们认为15年全国电解铝产量增速高企的原因主要是：1）西北、华东具有成本优势的电解铝厂逆势扩张，新建产能超过减产产能；2）政府电价补贴和其它优惠政策使得亏损铝厂15年减产低于预期。

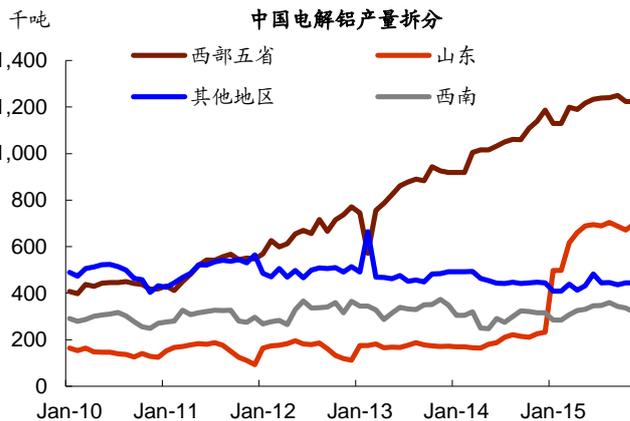
具体分地区来看，我们观察到近5年西部五省的电解铝产量处于快速上升的状态，15年1~11月累计同比增长17.2%；此外山东省月度产量自15年起出现剧增，1~11月全省电解铝产量累计同比增长235%，主要归因于魏桥及其它自发电低成本电解铝企业的新增产能（图表5）。

图表4：15年中国原铝产量录得两位增长



资料来源：CEIC，中金公司研究部

图表5：铝厂西进带来产能飞速增加



资料来源：CEIC，中金公司研究部

新建产能主要源于前期铝厂西进集中投产，以及山东地区自发电带来的产能扩张

14、15两年全国电解铝新建产能分别为415万吨和810万吨。其中15年新建产能主要分布于西北、华东和华北地区。我们认为新建产能主要来源于前期铝厂西进在15年集中投产，同时也很大程度上源于山东地区自发电带来的产能扩张。

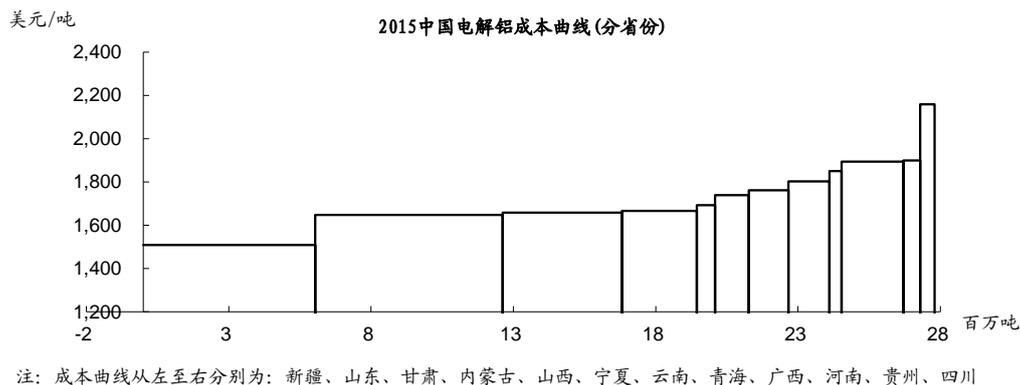
- ▶ **铝厂西进，西北地区2015年共新建产能290万吨，领先全国其它地区。**由于前期西进的铝厂在15年集中投产，西北近年来产能增长势头迅猛。铝厂西进主要是由于在成本曲线上的亏损铝厂正在由成本高昂的中东部地区向成本相对低廉的西部转移。西部地区由于生产电解铝时主要使用相对低廉的国网、兵团军网电价以及更加低廉的自发电，单吨成本存在明显优势（图表6和图表7）。

新疆的新建产能主要分布在一些规模较小的电解铝厂，新增产能数量在不同企业和时间跨度上均较为分散。如15年集中投产的新疆希望、其亚、信发、嘉润等电解铝厂的兴建均是西进背景下新增产能扩张的结果。表现为2015年全年新疆电解铝产量稳步提升。

- ▶ **山东魏桥以170万吨的新建产能大大带动了华东地区总产能的增长。**魏桥自14年年底投产95万吨新增产能后总产能达到了450万吨，15年又先后投产50万吨、120万吨新增产能。山东地区新增产能在时间上较为集中，空间上主要集中在魏桥的扩张。表现为15年产能出现阶梯型跳增，月度产量从14年12月的23.3万吨跳增到15年1月的49.8万吨，自15年3月以来月度产量始终维持在60万吨以上。
- ▶ **华北地区的新建产能主要集中在内蒙古。**内蒙古锦联和创源15年分别新建40万吨和80万吨产能。

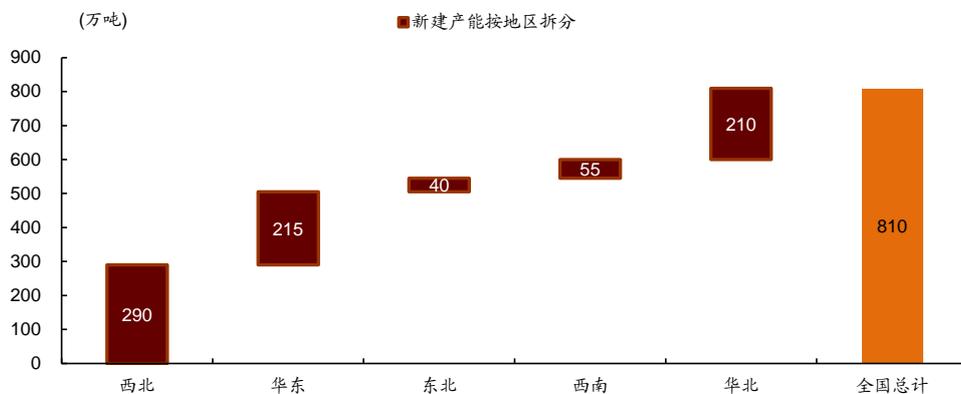


图表 6：成本曲线上的亏损铝厂正在逐渐向成本相对低廉的西部转移



资料来源：Wood Mackenzie, 中金公司研究部

图表 7：部分新建产能逆势兴起，地域分布以西北居首



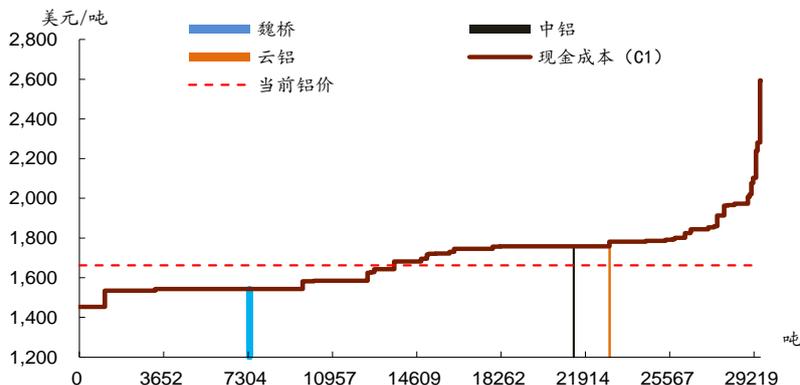
资料来源：Wood Mackenzie, CRU, 中金公司研究部

成本曲线上超过一半的产能处于亏损，铝厂正提高自发电比例以防止亏损

我们观察到成本曲线呈阶梯型状态：主要是：1) 具备成本优势的企业大多逐渐提高其自发电所占比重从而降低成本；2) 而处于成本曲线右端的企业主要采用电网购电，由于其成本下降空间有限，其业绩随铝价下跌的周期性更强。其中超过的产能处于亏损，亏损企业包括中国中铝和云南铝业。而魏桥仍处于盈利，且其能承受的铝价下降空间还很大（图表 8）。

将成本具体拆分来看，我们发现在中铝的每吨电解铝总成本中，电力成本占比高达 54%，而与此相对应的魏桥我们初步测算电力成本仅约占 28%。进一步说明自发电能力和逐步提高的自发电比例是魏桥成本占优的主要原因（图表 9）。

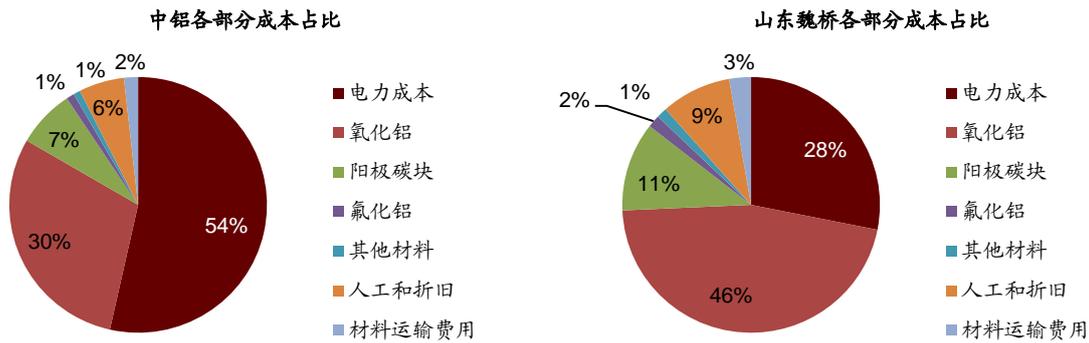
图表 8：部分新建产能逆势兴起，地域分布以西北居首



资料来源：Wood Mackenzie, 中金公司研究部



图表9：中铝和魏桥电价不同带来的成本差异



资料来源：公司报告，中金公司研究部

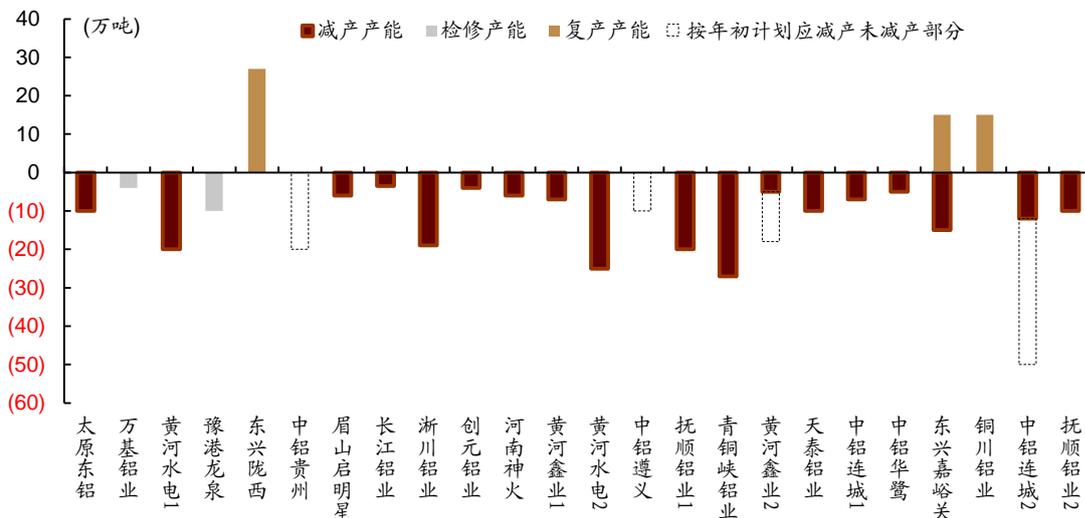
由于政府补贴和直购电政策，部分铝厂未能如期减产

我们统计发现，14年年底至今共有22家电解铝厂经历了不同程度的减产检修，共计减产产能211.5万吨、检修产能14万吨。

具体未按计划减产的电解铝厂如下：中铝贵州和中铝遵义分别计划减产20万吨和10万吨（实际未减产）；中铝连城剩余的38万吨产能本于2015年10月10日开始弹性生产，但政府出面喊停并与其商讨优惠电价；黄河鑫业第二次减产目标25万吨，减了2~3万吨后被政府喊停，目前同样正和政府协商优惠电价。供给端共有81万吨产能未能如期减产、57万吨产能经历了复产，给国内电解铝价格带来进一步下行压力（图表10）。

具体来看，电解铝厂减产计划是否完成、减产之后是否复产，与是否能够申请直购电补贴及其它政府补助情况息息相关。电解铝成本与工业用电价格关系密切，属于受政府行为影响较大的产业。由于铝价处于持续下跌周期，一些铝厂早有减产计划，但仍有一部分实际减产产能未达市场预期。

图表10：部分实际减产产能未达市场预期



资料来源：SMM，中金公司研究部



总体来说，对于中国原铝生产扩张与收缩的分析，我们认为进入去年下半年，大量的中小铝厂开始逐渐减产，通过观察单月产量同比数据可以观察产量增速开始下降(图表11)。

经过我们统计15年逐渐减产的原铝产能大约影响产量400万吨，而这一影响将会在16年二季度的中国原铝供给上开始明显体现，我们下调16年中国原铝产量增速仅为约1%，而这一供给端的影响将会显著使得16年的中国原铝供需改善。

图表11：低迷铝价倒逼电解铝厂减产，15年下半年这一减产趋势加速

公司名称	总产能	减产产能	运行产能	备注
太原东铝	10	10	0	2014年11月开始减产,2015年1月底停完,年后复产与否看政府补贴
黄河水电1	50	25	0	2014年12月开始减产
眉山启明星	25	6	0	2月开始停产
长江铝业	13	3.5	0	2月底停产
浙川铝业	19	19	0	3月中停产
湖南创元	33	4	0	4月完成减产
河南神火	90	6	36	6月完成减产
黄河鑫业1	57	7	0	6月底开始减产,7万吨减完
黄河水电2	50	25	0	7月21日完全减产
抚顺铝业1	30	20	10	7月底20万吨减完
青铜峡铝业	115	27	73	本次减产目标27万吨,7月28日减产
黄河鑫业2	57	7	45	本次减产目标25万吨,减了2-3万吨后被政府指导,目前协商电价
天泰铝业	15.5	10	0	8月底全部关停
中铝连城1	57	7	0	停产部分
中铝华鹭1	25	5	0	160KA电解槽全部停产
中铝连城2	57	12	38	9月完成减产12万吨
抚顺铝业2	30	10	0	10月计划完成最后10万吨产能减产
四川其亚	35	12	0	10月末宣布减产,11月完成减产
重庆旗能	33	4	29	11月完成减产4万吨
金源铝业	5	1	4	减产一半
云南铝业	125	25	100	11月减产20万吨,12月再减5万吨
齐星铝业	13	7	6	11月减产7万吨
湖南创元	33	12	20	11月减产12万吨
福建南平	15	4	11	11月减产4万吨,月底前全部减完
中铝华鹭2	25	20	0	11月24日全部减产
广元启明星	13	5	8	11月减产5万吨
阿坝铝厂	20	6	14	11月减产6万吨
恒康铝业	24	10	10	2月全部减完
新疆众合	18	9	9	11月减产9万吨
遵义玉隆	6	2	0	11月完成2万吨减产
东兴嘉峪关	135	20	115	减产20万吨
东兴陇西	37	0	27	不再进一步减产
曲靖铝业	38	9	10	停产9万吨
金兰伟明	10	6	0	12月完成减产
六盘水双元	7	7	0	12月完成减产
通顺铝业	17	12	5	1月减产12万吨
魏桥铝业	525	25	500	1月开始减产25万吨
创元铝业	33	20	10	部分减产
合计		417.5		单位:万吨

资料来源: SMM, CEIC, 中金公司研究部



法律声明

一般声明

本报告由中国国际金融股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但中国国际金融股份有限公司及其关联机构（以下统称“中金公司”）对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成所述证券买卖的出价或征价。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，中金公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，中金公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

中金公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，中金公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。中金公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告由受香港证券和期货委员会监管的中国国际金融香港证券有限公司于香港提供。香港的投资者若有任何关于中金公司研究报告的问题请直接联系中国国际金融香港证券有限公司的销售交易代表。本报告作者的香港证监会中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

本报告由受新加坡金融管理局监管的中国国际金融（新加坡）有限公司（“中金新加坡”）于新加坡向符合新加坡《证券期货法》及《财务顾问法》定义下的认可投资者及/或机构投资者提供。提供本报告于此类投资者，有关财务顾问将无需根据新加坡之《财务顾问法》第 36 条就任何利益及/或其代表就任何证券利益进行披露。有关本报告之任何查询，在新加坡获得本报告的人员可向中金新加坡提出。本报告无意也不应，以直接或间接的方式，发送或传递给任何位于新加坡的其他人士。

本报告由受金融市场行为监管局监管的中国国际金融（英国）有限公司（“中金英国”）于英国提供。本报告有关的投资和服务仅向符合《2000 年金融服务和市场法 2005 年（金融推介）令》第 19（5）条、38 条、47 条以及 49 条规定的人士提供。本报告并未打算提供给零售客户使用。在其他欧洲经济区国家，本报告向被其本国认定为专业投资者（或相当性质）的人士提供。

本报告将依据其他国家或地区的法律法规和监管要求于该国家或地区提供本报告。

特别声明

在法律许可的情况下，中金公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到中金公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

研究报告评级分布可从 <http://www.cicc.com.cn/CICC/chinese/operation/page4-4.htm> 获悉。

个股评级标准：“确信买入”（Conviction BUY）：分析员估测未来 6~12 个月，某个股的绝对收益在 30% 以上；绝对收益在 20% 以上的个股为“推荐”、在 -10%~20% 之间的为“中性”、在 -10% 以下的为“回避”；绝对收益在 -20% 以下“确信卖出”（Conviction SELL），星号代表首次覆盖或者评级发生其它除上、下方向外的变更（如*确信卖出 - 纳入确信卖出、*回避 - 移出确信卖出、*推荐 - 移出确信买入、*确信买入 - 纳入确信买入）。

行业评级标准：“超配”，估测未来 6~12 个月某行业会跑赢大盘 10% 以上；“标配”，估测未来 6~12 个月某行业表现与大盘的关系在 -10% 与 10% 之间；“低配”，估测未来 6~12 个月某行业会跑输大盘 10% 以上。

本报告的版权仅为中金公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

V150707
编辑：杨梦雪、张莹



北京

中国国际金融股份有限公司
北京市建国门外大街1号
国贸写字楼2座28层
邮编: 100004
电话: (86-10) 6505-1166
传真: (86-10) 6505-1156

深圳

中国国际金融股份有限公司深圳分公司
深圳市福田区深南大道7088号
招商银行大厦25楼2503室
邮编: 518040
电话: (86-755) 8319-5000
传真: (86-755) 8319-9229

上海

中国国际金融股份有限公司上海分公司
上海市浦东新区陆家嘴环路1233号
汇亚大厦32层
邮编: 200120
电话: (86-21) 5879-6226
传真: (86-21) 5888-8976

Singapore

China International Capital Corporation (Singapore) Pte. Limited
#39-04, 6 Battery Road
Singapore 049909
Tel: (65) 6572-1999
Fax: (65) 6327-1278

香港

中国国际金融(香港)有限公司
香港中环港景街1号
国际金融中心第一期29楼
电话: (852) 2872-2000
传真: (852) 2872-2100

United Kingdom

China International Capital Corporation (UK) Limited
Level 25, 125 Old Broad Street
London EC2N 1AR, United Kingdom
Tel: (44-20) 7367-5718
Fax: (44-20) 7367-5719

北京建国门外大街证券营业部

北京市建国门外大街甲6号
SK大厦1层
邮编: 100022
电话: (86-10) 8567-9238
传真: (86-10) 8567-9235

上海德丰路证券营业部

上海市奉贤区德丰路299弄1号
A座11楼1105室
邮编: 201400
电话: (86-21) 5879-6226
传真: (86-21) 6887-5123

南京汉中路证券营业部

南京市鼓楼区汉中路2号
亚太商务楼30层C区
邮编: 210005
电话: (86-25) 8316-8988
传真: (86-25) 8316-8397

厦门莲岳路证券营业部

厦门市思明区莲岳路1号
磐基中心商务楼4层
邮编: 361012
电话: (86-592) 515-7000
传真: (86-592) 511-5527

重庆洪湖西路证券营业部

重庆市北部新区洪湖西路9号
欧瑞蓝爵商务中心10层及欧瑞
蓝爵公馆1层
邮编: 401120
电话: (86-23) 6307-7088
传真: (86-23) 6739-6636

佛山季华五路证券营业部

佛山市禅城区季华五路2号
卓远商务大厦一座12层
邮编: 528000
电话: (86-757) 8290-3588
传真: (86-757) 8303-6299

宁波扬帆路证券营业部

宁波市高新区扬帆路999弄5号
11层
邮编: 315103
电话: (86-0574) 8907-7288
传真: (86-0574) 8907-7328

北京科学院南路证券营业部

北京市海淀区科学院南路2号
融科资讯中心A座6层
邮编: 100190
电话: (86-10) 8286-1086
传真: (86-10) 8286-1106

深圳福华一路证券营业部

深圳市福田区福华一路6号
免税商务大厦裙楼201
邮编: 518048
电话: (86-755) 8832-2388
传真: (86-755) 8254-8243

广州天河路证券营业部

广州市天河区天河路208号
粤海天河城大厦40层
邮编: 510620
电话: (86-20) 8396-3968
传真: (86-20) 8516-8198

武汉中南路证券营业部

武汉市武昌区中南路99号
保利广场写字楼43层4301-B
邮编: 430070
电话: (86-27) 8334-3099
传真: (86-27) 8359-0535

天津南京路证券营业部

天津市和平区南京路219号
天津环贸商务中心(天津中心)10层
邮编: 300051
电话: (86-22) 2317-6188
传真: (86-22) 2321-5079

云浮新兴东堤北路证券营业部

云浮市新兴县新城镇东堤北路温氏科技园服务
楼C1幢二楼
邮编: 527499
电话: (86-766) 2985-088
传真: (86-766) 2985-018

福州五四路证券营业部

福州市鼓楼区五四路128-1号恒力城办公楼
38层02-03室
邮编: 350001
电话: (86-591) 8625 3088
传真: (86-591) 8625 3050

上海淮海中路证券营业部

上海市淮海中路398号
邮编: 200020
电话: (86-21) 6386-1195
传真: (86-21) 6386-1180

杭州教工路证券营业部

杭州市教工路18号
世贸丽晶城欧美中心1层
邮编: 310012
电话: (86-571) 8849-8000
传真: (86-571) 8735-7743

成都滨江东路证券营业部

成都市锦江区滨江东路9号
香格里拉办公楼1层、16层
邮编: 610021
电话: (86-28) 8612-8188
传真: (86-28) 8444-7010

青岛香港中路证券营业部

青岛市市南区香港中路9号
香格里拉写字楼中心11层
邮编: 266071
电话: (86-532) 6670-6789
传真: (86-532) 6887-7018

大连港兴路证券营业部

大连市中山区港兴路6号
万达中心16层
邮编: 116001
电话: (86-411) 8237-2388
传真: (86-411) 8814-2933

长沙车站北路证券营业部

长沙市芙蓉区车站北路459号
证券大厦附楼三楼
邮编: 410001
电话: (86-731) 8878-7088
传真: (86-731) 8446-2455



CICC
中金公司

